

**Novática**, revista fundada en 1975 y decana de la prensa informática española, es el órgano oficial de expresión y formación continua de ATI (Asociación de Técnicos de Informática). **Novática** edita también UPGRADE, revista digital de CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies), en lengua inglesa, y es miembro fundador de UPENET (UPGRADE European Network)

<<http://www.ati.es/novatica/>>  
 <<http://www.upgrade-cepis.org/>>

ATI es miembro fundador de CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies) y es representante de España en IFIP (International Federation for Information Processing); tiene un acuerdo de colaboración con ACM (Association for Computing Machinery), así como acuerdos de vinculación o colaboración con AdaSpain, AI2 y ASTIC.

**Consejo Editorial**  
 Antoni Carbonell Nogueras, Juan Manuel Cueva Lovelle, Juan Antonio Esteban Iriarte, Francisco López Crespo, Celestino Martín Alonso, Josep Molas i Bertrán, Olga Pallás Codina, Fernando Piña Gómez (Presidente del Consejo), Ramón Puigjaner Trepal, Miquel Sàrries Griño, Asunción Yturbe Herranz

**Coordinación Editorial**  
 Rafael Fernández Calvo <rfcalvo@ati.es>

**Composición y autoedición**  
 Jorge Llácer (SI de Ramales)  
**Traducciones**  
 Grupo de Lengua e Informática de ATI <<http://www.ati.es/gt/lengua-informatica/>>  
**Administración**  
 Tomás Brunete, María José Fernández, Enric Camarero, Felicidad López

**Secciones Técnicas: Coordinadores**

**Administración Pública electrónica**  
 Gumersindo García Arribas, Francisco López Crespo (MAP) <gumersindo.garcia@map.es>, <fllc@ati.es>  
**Arquitecturas**  
 Enrique F. Torres Moreno (Universidad de Zaragoza) <enrique.torres@unizar.es>  
 Jordi Tubella Morgadas (DAC-UPC) <jordi@ac.upc.es>  
**Auditoría IT/ITC**  
 Marina Tourino Troitiño, Manuel Palao García-Suelto (ASIA) <marinatourino@marinatourino.com>, <manuel@palao.com>

**Bases de datos**  
 Coral Calero Muñoz, Mario G. Piattini Velthuis (Escuela Superior de Informática, UCLM) <coral.calero@uclm.es>, <mpiattini@inf-cr.uclm.es>

**Derecho y tecnologías**  
 Isabel Herando Collados (Fac. Derecho de Donostia, UPV) <iherrando@legaltek.net>  
 Elena Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara) <edavara@davara.com>

**Escuela Universitaria de la Informática**  
 Joaquín Ezpeleta Mateo (CPS-UZAR) <ezepeleta@posta.unizar.es>  
 Cristóbal Pareja Flores (DSC-UCM) <cpajef@si.upm.es>

**Gestión del Conocimiento**  
 Joan Baiget Solé (Cap Gemini Ernst & Young) <jbaiget@ati.es>

**Informática y Filosofía**  
 Josep Corco Juvany (UPV) <icorco@unica.edu>  
 Esperanza Marcos Martínez (ESCT-URJC) <cuca@escet.urjc.es>

**Informática Gráfica**  
 Miquel Chover Salés (Universitat Jaume I de Castellón) <chover@lsi.uji.es>  
 Roberto Vivo Hernández (Eurographics, sección española) <rvivo@dsic.upv.es>

**Ingeniería del Software**  
 Javier Dolado Cosín (DSI-UPV) <dolado@si.uv.es>  
 Luis Fernández Sanz (FRIS-EI-UEM) <lufem@dpris.esi.uem.es>

**Inteligencia Artificial**  
 Federico Barber Sanchis, Vicente Botti Navarro (DSIC-UPV) <fvbott, fbarber@dsic.upv.es>

**Interacción Persona-Computador**  
 Julio Abascal González (FI-UPV) <julio@si.edu.es>  
 Jesús Lorés Vidal (Univ. de Lleida) <jesus@eup.udl.es>

**Internet**  
 Alonso Álvarez García (TID) <alonso@ati.es>  
 Llorenç Pagès Casas (Irdra) <pages@ati.es>

**Lenguaje e Informática**  
 M. del Carmen Ugarre García (IBM) <cugarte@ati.es>

**Lenguajes Informáticos**  
 Andrés Marín López (Univ. Carlos III) <amarin@it.uc3m.es>  
 I. Ansel Velázquez Irujo (ESCT-URJC) <a.velazquez@escet.urjc.es>

**Librerías e Informática**  
 Alfonso Escolano (FIR-Univ. de La Laguna) <aescolan@ull.es>

**Lingüística computacional**  
 Xavier Gómez Guinovart (Univ. de Vigo) <xgg@uvigo.es>  
 Manuel Palomar (Univ. de Alicante) <mpalomar@disi.ua.es>

**Mundo estudiantil**  
 Adolfo Vázquez Rodríguez (Rama de Estudiantes del IEEE-UCM) <a.vazquez@ieee.org>

**Profesión Informática**  
 Rafael Fernández Calvo (ATI) <rfcalvo@ati.es>  
 Miquel Sàrries Griño (Ayto. de Barcelona) <msarries@ati.es>

**Redes y servicios telemáticos**  
 Luis Guisasa Coloma (DCOM-UPV) <lguisasa@ddcom.upv.es>  
 Josep Solé Parela (DAC-UPC) <parela@ac.upc.es>

**Seguridad**  
 Javier Arellano Bertolin (Univ. de Deusto) <jarellito@eside.deusto.es>  
 Javier López Muñoz (ETSI Informática-UMA) <jlm@icc.uma.es>

**Sistemas de Tiempo Real**  
 Alejandro Alonso Muñoz, Juan Antonio de la Puente Alfaro (DIT-UPM) <calonso.lopez@dit.upm.es>

**Software Libre**  
 Jesús M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirós (GSVC-URJC) <jp@pheras@gsvc.esctet.urjc.es>

**Tecnología de Objetos**  
 Jesús García Molina (DIS-UM) <jmolina@correo.um.es>  
 Gustavo Rossi (LIFA-UNLP, Argentina) <gustavo@sol.info.unlp.edu.ar>

**Tecnologías para la Educación**  
 Juan Manuel Dodero Beardo (UC3M) <dodero@inf.uc3m.es>  
 Juliá Mingüillón I Alfonso (UOC) <jminguillon@uoc.edu>

**Tecnologías y Empresa**  
 Pablo Hernández Moderno (Bluemat) <pablohm@bluemat.biz>

**TIC para la Sanidad**  
 Valentín Masero Vargas (DI-UNEX) <vmasero@unex.es>

**TIC y Turismo**  
 Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga) <aguayo.guevara@lcc.uma.es>

Las opiniones expresadas por los autores son responsabilidad exclusiva de los mismos. **Novática** permite la reproducción de todos los artículos, a menos que lo impida la modalidad de © o **copyright** elegida por el autor, debiéndose en todo caso citar su procedencia y enviar a **Novática** un ejemplar de la publicación.

**Coordinación Editorial, Redacción Central y Redacción ATI Madrid**  
 Padilla 66, 3º dcha., 28006 Madrid  
 Tfn. 91 4029391 / fax. 91 3083685 <[novatica@ati.es](mailto:novatica@ati.es)>

**Composición, Edición y Redacción ATI Valencia**  
 Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia  
 Tfn. fax 963303992 <[secreval@ati.es](mailto:secreval@ati.es)>

**Administración y Redacción ATI Cataluña**  
 Ciudad de Granada 131, 08018 Barcelona  
 Tfn. 93 4125233 / fax 93 4127713 <[secregan@ati.es](mailto:secregan@ati.es)>

**Redacción ATI Andalucía**  
 Isaac Newton, s/n, Ed. Sadiel,  
 Isla Cartuja 41092 Sevilla, Tfn./fax 95 4460779 <[secreand@ati.es](mailto:secreand@ati.es)>

**Redacción ATI Aragón**  
 Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza,  
 Tfn./fax 97 6235181 <[secreara@ati.es](mailto:secreara@ati.es)>

**Redacción ATI Asturias-Cantabria** <[sp-astucant@ati.es](mailto:sp-astucant@ati.es)>  
**Redacción ATI Castilla-La Mancha** <[cp-camancha@ati.es](mailto:cp-camancha@ati.es)>

**Redacción ATI Galicia**  
 Recinto Ferial s/n, 36540 Silleda (Pontevedra)  
 Tfn. 896581413 / fax 896580162 <[secregal@ati.es](mailto:secregal@ati.es)>

**Suscripción y Ventas**  
 <<http://www.ati.es/novatica/interes.html>>, o en ATI Cataluña o ATI Madrid

**Publicidad**  
 Padilla 66, 3º dcha., 28006 Madrid  
 Tfn. 91 4029391; fax. 91 3083685 <[novatica.publicidad@ati.es](mailto:novatica.publicidad@ati.es)>

**Impresión**  
 Derrá S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona.  
**Depósito legal:** B 15.154-1975 -- ISSN: 0211-2124; CODEN NOVAEC

**Portada:** Antonio Crespo Foix / © ATI 2005  
**Diseño:** Fernando Agresta / © ATI 2005

**en resumen**

**PAN para todos (con posdata.cat)** > 02  
*Rafael Fernández Calvo*

**noticias de IFIP**

**Informe sobre la reunión del Comité Técnico 12 (TC: Inteligencia Artificial)** > 03  
*Ramón López de Mantaras*

**monografía**

**Omnipresencia computacional**  
 (En colaboración con UPGRADE)  
 Editores invitados: José Antonio Gutiérrez de Mesa, Daniel Rodríguez García, Miltiadis D. Lytras

**Presentación. Panorama de la Computación Ubicua** > 04  
*José Antonio Gutiérrez de Mesa, Daniel Rodríguez García, Miltiadis D. Lytras*

**El problema de la masa crítica de las redes ad hoc móviles** > 08  
*Jörg Roth*

**La influencia del tipo de dispositivo y del contexto en el acceso inalámbrico al infotretentimiento: un caso real** > 13  
*Tacha Serif, George Ghinea*

**La problemática de la impresión en entornos Server-Based Computing** > 18  
*Luis Bengochea Martínez*

**El debate entre software de código fuente abierto y software propietario y su impacto sobre la innovación tecnológica** > 22  
*Ricardo José Rejas Muslera, Juan José Cuadrado Gallego, Javier Dolado Cosín, Daniel Rodríguez García*

**Localización en Computación Ubicua utilizando redes de sensores acústicos** > 25  
*Carlos Manuel De Marziani, Jesus Ureña Ureña, Álvaro Hernández Alonso, Manuel Mazo Quintas, Ana Jimenez Martin, Juan Jesús García Dominguez, José Manuel Villadangos Garrizo, Fernando Javier Álvarez Franco*

**Solución inalámbrica para la implementación de un sistema de telemedicina** > 31  
*José Manuel Rodríguez Ascariz, Luciano Boquete Vázquez, Ignacio Bravo Muñoz, Pedro Martín Sánchez, José Luis Martín Sánchez*

**SIGLAS: un caso práctico de aplicación de la Computación Ubicua en la gestión de almacenes** > 34  
*José Julio González Pozo, Manuel Ortega Cantero*

**Protocolos médicos para la toma de decisiones en un contexto de Computación Ubicua** > 38  
*Eladio Domínguez Murillo, Beatriz Pérez Valle, Áurea Rodríguez Villanueva, María Antonia Zapata Abad*

**secciones técnicas**

**Bases de datos**

**Clasificación de enfoques para la integración en la Web** > 42  
*César Javier Acuña, Esperanza Marcos Martínez, Juan M. Vara Mesa, Marcos López Sanz*

**Ingeniería del Software**

**El reto de utilizar software de código abierto como estrategia de reutilización** > 47  
*Christian Neumann, Christoph Breidert*

**Lingüística computacional**

**Creación de un recurso textual para el aprendizaje del inglés** > 51  
*Irene Castellón Masalles, Ana Fernández Montraveta, Glòria Vázquez García*

**Redes y servicios telemáticos**

**Prestaciones de TCP/IP con planificación MEDF** > 55  
*Rüdiger Martin, Michael Menth, Vu Phan-Gia*

**Tecnologías para la educación**

**Una iniciativa de modernización educativa: el Proyecto Ponte dos Brozos** > 61  
*Simón Neira Dueñas, Felipe Gómez-Pallete Rivas*

**Referencias autorizadas** > 68

**sociedad de la información**

**Programar es crear**

**El robot defectuoso (CUPCAM 2005, problema D, enunciado)** > 73  
*Manuel Abellanas Oar*

**La casa más grande (CUPCAM 2005, problema B, solución)** > 74  
*Manuel Abellanas Oar, Ángel Herranz Nieva*

**asuntos interiores**

**Coordinación editorial / Programación de Novática** > 76  
**Normas de publicación para autores / Socios Institucionales** > 77

**Monografía del próximo número: "Web Semántica"**